

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Adam Frey

Název práce Detekce maligního melanomu v histologickém preparátu pomocí hlubokých neuronových sítí

Rok odevzdání 2017

Studijní program Informatika

Studijní obor Obecná informatika

Autor posudku RNDr. Jakub Lokoč, Ph.D.

Role Vedoucí

Pracoviště KSI MFF UK

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... textová i implementační část, zohlednění náročnosti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Autor práce navrhl a prozkoumal metody automatické detekce regionů s výskytem maligního melanomu v digitalizovaných snímcích s vysokým rozlišením. K detekci využil metody strojového učení, konkrétně hluboké neuronové sítě, které natrénoval pomocí anotované datové sady poskytnuté od ÚKMP LF UPOL a FNOL. V rámci tohoto mezioborového výzkumu vznikla zajímavá práce, která může sloužit jako slibný odrazový můstek pro další výzkum v této oblasti.				

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text práce je dobře logicky strukturován a čitelný. Práce je psána v anglickém jazyce na dobré úrovni. Celá práce je experimentálního charakteru, jejím hlavním těžištěm bylo vyhodnocování velkého množství měření a konfigurace využívaných modelů.				

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 12.6.2017

Podpis